

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 08011881 A

(43) Date of publication of application: 16.01.96

(51) Int. Cl

**B65D 17/28**  
**B65D 53/00**

(21) Application number: 06147451

(22) Date of filing: 29.06.94

(71) Applicant: HOKKAI CAN CO LTD

(72) Inventor: TANAKA HIROYASU

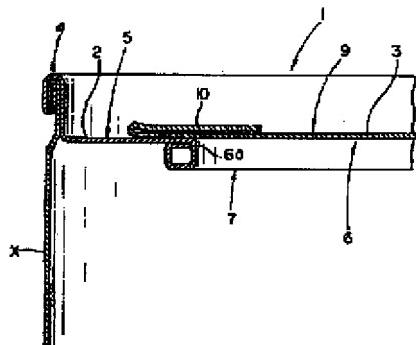
## (54) CAN COVER

## (57) Abstract:

PURPOSE: To prevent the inside circular end of the opening of a metal frame body with which a can container is rimmed from being corroded by rust, etc., by bonding a top-panel-sealing material.

CONSTITUTION: A film is formed at least on the upper surface of the panel part 5 of a metal cover-frame body 2 by applying a coating to it. All the way round the opening 6 of the cover frame body 2 is a part 7 formed by folding back its circular end. The folded-back part 7 encloses the edge of the opening 6, by folding back the circular end along the opening 6, thereby wrapping the edge of the opening in it, and by bonding, via the formed film, the part overlapping the panel part 5, which is formed by folding it back. By means of a top-panel-sealing material 3 at least whose lower surface is covered with a synthetic resin film, the opening 6 is tightly closed so that it can be opened.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-11881

(43)公開日 平成8年(1996)1月16日

(51)Int.Cl.  
B 65 D 17/28  
53/00

識別記号 庁内整理番号  
0330-3E  
A

F I

技術表示箇所

## 審査請求 未請求 請求項の数6 O.L (全9頁)

(21)出願番号	特願平6-147451	(71)出願人	000241885 北海製罐株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番2号
(22)出願日	平成6年(1994)6月29日	(72)発明者	田中 弘康 埼玉県岩槻市鹿室839-1 北海製罐株式 会社中央研究所内
		(74)代理人	弁理士 佐藤 長彦 (外1名)

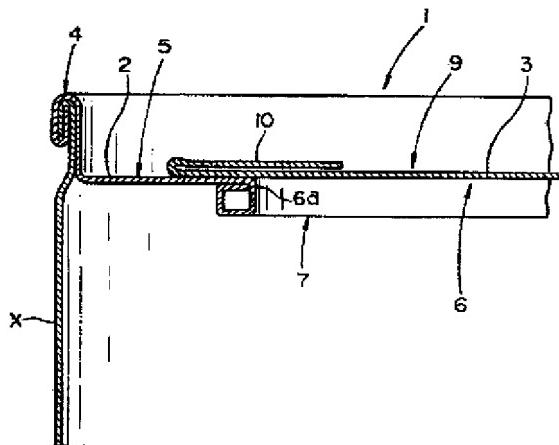
## (54)【発明の名称】缶蓋

## (57)【要約】

【目的】天面シール材を接着し、缶容器に巻締する金属製の枠体の、開口部内周端縁の鋸等による腐食を確実に防止でき、リサイクル容易な缶蓋を提供する。

【構成】金属製の蓋枠体2のパネル部の少なくとも上面に塗料の塗装による塗膜8を設ける。蓋枠体2の開口部6の全周にその周端縁を折返した折返し部7を設ける。折返し部7は、開口部6の周縁部を折返すことによってその端縁を内部に巻き込み、折返すことによってパネル部5に重合した部分で塗膜8を介して接着して開口部6の端縁を折返し部の内部に封じ込める。開口部6は、少なくとも下面側が合成樹脂フィルムによって被覆された天面シール材3により開封可能に密封する。

FIG. 2



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】缶容器に巻締めるための巻締部を外周縁部に備え、該外周縁部に囲繞されたパネル部に開口部を形成した金属製の蓋枠体と、外周縁部に剥離開口用のタブを備え、少なくとも下面側に被覆層が設けられており、前記開口部を密封する金属箔製の開口用の天面シール材とを備え、該天面シール材の下面側が該蓋枠体の少なくともパネル部の上面に塗料を塗装して設けられた塗膜に剥離可能に接着されてなる缶蓋であって、

前記開口部の周端縁を折返した折返し部を該開口部の全周に設けて成り、該折返し部は、前記開口部の周縁部を折返すことによってその端縁を該折返し部の内部に巻き込み且つ該折返し部の前記パネル部に重合した部分で前記塗膜を介して接着されて該端縁が折返し部の内部に封じ込められていることを特徴とする缶蓋。

【請求項2】前記塗料が、前記パネル部上面の前記天面シール材が接着される部分及び前記折返し部が前記パネル部に重合して接着される部分に塗布されていることを特徴とする請求項1記載の缶蓋。

【請求項3】前記蓋枠体のパネル部に、前記開口部に沿って上方に突出する環状の山部を設け、該凸部の頂部に前記天面シール材を剥離可能に接着して設けたことを特徴とする請求項1または請求項2記載の缶蓋。

【請求項4】前記凸部は前記折返し部を前記蓋枠体のパネル部より上方に突出させることにより形成されていることを特徴とする請求項3記載の缶蓋。

【請求項5】前記凸部の頂部の両側端縁に沿って前記塗膜に切れ目部が形成されており、両切れ目部間の塗膜に前記天面シール材が接着して設けられていることを特徴とする請求項3または請求項4記載の缶蓋。

【請求項6】前記蓋枠体のパネル部に、前記折返し部が前記天面シール材が接着される面よりも下方に位置するように段差を設けることを特徴とする請求項1または請求項2記載の缶蓋。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、天面シール材を剥離することにより開口される粉状物や粒状物等の粉粒物用容器に適した缶蓋に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、実開昭62-108229号公報に開示される缶蓋が知られている。

【0003】この種の缶蓋50は、図12に示すように、缶容器51に巻締めるための巻締部52を外周縁部に備えて該巻締部52に囲繞されたパネル部53に開口部54が形成された金属製の蓋枠体55と、前記開口部を剥離可能に密封閉塞する天面シール材56とによって構成されている。更に、前記蓋枠体55の開口部54の内周縁部には、その端縁を缶容器51の内部方向に鋭角に折り曲げることによって形成された折り込み縁57が

10

備えられている。そして、蓋枠体55の上下両面には、ラッカー塗膜若しくは熱可塑性樹脂被膜58が施されており、天面シール材56はアルミニウム箔の下面側に熱可塑性樹脂被膜59が施されている。該天面シール材56は蓋枠体55のパネル部53に熱可塑性樹脂被膜57、58を介して熱接着されて前記開口部54をシールする。

【0004】該缶蓋50は、前記折り込み縁57を備えることによつて、開封後にその端縁60が手指等に接触することなく安全に使用することができる。

【0005】しかし、折り込み縁57の端縁60は缶容器51内において露出しているために、内容物が接触或いは付着すると、該端縁60での錆の発生等によって蓋枠体55が腐食するおそれがある。

【0006】そこで、図13に示すように、金属製の蓋枠体61の開口部62の周縁部に合成樹脂製のフレーム63を射出成形により一体的に設けた缶蓋64が知られている。該缶蓋64の天面シール材65は前記のものと同様にアルミニウム箔の表面に樹脂被膜66が施されている。該缶蓋64は、フレーム63によって開口部62周縁の端縁67が密封されているので、該端縁67での錆の発生等による蓋枠体61の腐食を防止することができる。

【0007】しかし、前記蓋枠体61とフレーム63との材質が異なるために、蓋枠体61を製造する段階において蓋枠体61にフレーム63を射出成形する工程が必要となり、作業効率が低下するおそれがあると共に、缶蓋64を製造するための装置が複雑となる不都合がある。

【0008】更に、近年、使用後に缶蓋64を材質別にリサイクルすることが行われているが、該缶蓋64をリサイクルするためには、金属製の蓋枠体61と合成樹脂製のフレーム63とを分離するための作業が煩わしく、円滑なリサイクルが望めない不都合がある。

## 【0009】

【発明が解決しようとする課題】かかる不都合を解消して、本発明は、天面シール材を接着し、缶容器に巻締する金属製の蓋枠体の開口部内周端縁の腐食を確実に防止し、しかも、リサイクルが容易となる缶蓋を提供することを目的とする。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するために、本発明は、缶容器に巻締めるための巻締部を外周縁部に備え、該外周縁部に囲繞されたパネル部に開口部を形成した金属製の蓋枠体と、外周縁部に剥離開口用のタブを備え、少なくとも下面側に被覆層が設けられており、前記開口部を密封する金属箔製の開口用の天面シール材とを備え、該天面シール材が該蓋枠体の少なくともパネル部の上面に塗料を塗装して設けられた塗膜に剥離可能に接着されてなる缶蓋であつて、前記開口部の周端

20

30

40

50

縁を折返した折返し部を該開口部の全周に設けて成り、該折返し部は、前記開口部の周縁部を折返すことによってその端縁を該折返し部の内部に巻き込み且つ該折返し部の前記パネル部に重合した部分で前記塗膜を介して接着されて該端縁が折返し部の内部に封じ込められていることを特徴とする。上記天面シール材の下面側の被覆層は、合成樹脂フィルムが接着されてなるものでもよく、塗料が塗装されてなるものでもよい。

【0011】本発明において、前記塗料は、前記蓋枠体の全面に塗装されていなくともよく、前記パネル部の前記天面シール材が接着される部分及び前記折返し部が前記パネル部に重合して接着される部分に、塗装されればよい。

【0012】また、本発明の缶蓋は、前記蓋枠体のパネル部に、前記開口部に沿って上方に突出する環状の凸部を設け、該凸部の頂部に前記天面シール材を剥離可能に接着して設けたことを特徴とする。前記凸部は前記折返し部を前記蓋枠体のパネル部より上方に突出させることにより形成されてもよい。前記凸部を設ける場合には、前記天面シール材をより容易に剥離するために、前記凸部の頂部の両側端縁に沿って前記塗膜に切れ目部が形成されており、両切れ目部間の塗膜に前記天面シール材が接着して設けられているか、或いは前記塗膜が前記凸部の頂部のみに前記塗料の塗装により設けられていることが好ましい。

【0013】また、本発明の缶蓋は、前記蓋枠体のパネル部に、前記折返し部が前記天面シール材が接着される面よりも下方に位置するように段差を設けることを特徴とする。

#### 【0014】

【作用】本発明の缶蓋は、前記折返し部によって開口部の周端縁を巻き込み封じ込むので、その端縁が内容物、外気等に接触することなく、錆等の発生による腐食が防止される。即ち、前記折返し部を形成したとき、その折返された一部がパネル部の一部に重合する。そして、パネル部の少なくとも上面には塗料が塗装されて塗膜が施されているので、前記の重合した部分には前記塗膜が介在される。該塗膜を介して前記の重合した部分を互いに接着することにより、開口部の周端縁を確実に折返し部に封じ込めることができる。

【0015】本発明の缶蓋では、天面シール材及び前記折返し部の一部が前記塗膜を介して前記パネル部に接着されるので、前記塗料は前記パネル部の上面の前記天面シール材が接着される部分及び前記折返し部が前記パネル部に重合して接着される部分に塗装されればよく、このようにすることにより前記塗料の使用量が低減される。

【0016】また、前記蓋枠体のパネル部に前記環状の凸部を設けて、前記天面シール材を該凸部の頂部に接着することにより、天面シール材を該凸部の頂部に加熱加

10

20

30

40

50

圧したときの熱の分散が規制されるので確実に接着される。それと共に、接着範囲が該凸部の頂部に限定されるので、前記天面シール材の剥離が容易になる。

【0017】このとき、前記折返し部を前記パネル部より上方に突出させて形成することにより、該折返し部を前記凸部とすることができる。

【0018】更に、前記凸部の頂部の両側端縁に沿って前記塗膜に一对の切れ目部を形成し、両切れ目部間の塗膜に前記天面シール材を接着することにより、該天面シール材を凸部の頂部から剥離する際に該塗膜が両切れ目部によって破断されつつ天面シール材が剥離され、円滑な剥離開封作業が可能となる。

【0019】また、前記蓋枠体のパネル部に、前記折返し部が前記天面シール材が接着される面よりも下方に位置するように段差を設けることにより、天面シール材を前記パネル部に加熱加圧したときに、前記天面シール材が接着される面の下側には前記加熱加圧を干渉するものがないので、前記接着が容易かつ確実に行われる。

#### 【0020】

【実施例】本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0021】図1は本発明の一実施例の缶蓋を示す平面図、図2は図1の缶蓋の一部を破断して示す説明図、図3(a)は図2の要部を拡大して示す説明図、図3(b)は図3(a)の他の例を示す説明図、図4は図2の他の例を示す説明図、図5(a)は図4の要部を拡大して示す説明図、図5(b)は図5(a)の他の例を示す説明図、図6は図2の他の例を示す説明図、図7乃至図9は図6の他の例を示す説明図、図10は図6の一部の構成及び作用を説明する説明図、図11は図2のさらには他の例を示す説明図である。

【0022】缶蓋1は、図1に示すように、金属製の蓋枠体2と、該蓋枠体2上に剥離自在に設けられた開口用の天面シール材3とによって構成されている。

【0023】前記蓋枠体2は、図2に示すように、缶容器Xに巻締めるための巻締部4と、該巻締部4から内方に向かって延びるパネル部5と、該パネル部5に形成された円形の開口部6とを備え、更に、該開口部6の周縁部には折返し部7が形成されている。また、巻締部4の外周端縁から開口部6の内周端縁に至る蓋枠体2上面側の全面には、図3(a)に示すように、塗料の塗装による塗膜8が施されている。該塗膜8は、例えば低密度ポリエチレン粉末、ポリプロピレン粉末等を分散したエポキシ系塗料等を塗装したのち、190℃で10分間程度焼付けすることにより形成される。なお、後述するが、該塗膜8は、蓋枠体2の上面側の全面または上面側と下面側との両面に施してもよい。

【0024】また、前記開口部6の周縁部の上部には、天面シール材3の周縁部が加熱によって塗膜8に剥離可能に接着されており、これによって、該開口部6が閉塞されている。前記天面シール材3は、その上面側及び下

面側が合成樹脂製フィルムによって被覆されたアルミニウム箔によって形成されており、前記開口部6を覆って閉塞する閉塞部9と、該閉塞部9の周縁の一部から外方に延出する剥離開口用のタブ10とによって構成されている。該タブ10は、閉塞部9の境界から該閉塞部9の上面側に折返して設けられている。これにより、タブ10の大きさを比較的大きく形成することができ、巻締等の作業時に邪魔になることなく、更に、開封作業の際に把持し易くすることができる。

【0025】また、前記開口部6の折返し部7は、図2に示すように、該開口部6の周端縁6aを下方に巻き込んで折返して形成されている。このとき、折返し部7は、図3(a)に示すように、折返された一部がパネル部5の下面の一部に重合する。そして、巻締部4の外周端縁から開口部6の内周端縁に至る蓋枠体2上面側の全面には前記塗料による塗膜8が設けられているので、前記の重合した部分には前記塗膜8が介在される。該塗膜8を介して前記の重合した部分を互いに接着することにより、開口部6の周端縁6aが折返し部7の内部に封じ込められている。これにより、開口部6の周端縁6aは露出することなく、鋸等の発生を確実に防止することができる。更に、蓋枠体2上面の塗膜8である前記塗料と天面シール材3の表面に被覆された合成樹脂製フィルムとは容易に接着されるので、天面シール材3によって前記開口部6を確実且つ強固に閉塞することができる。なお、天面シール材3は、例えば、高周波加熱によって蓋枠体2上面に接着されるが、このときの熱が折返し部7の塗膜8にも伝達されて塗膜8を介して該折返し部7とパネル部5とを接着することができる。

【0026】なお、図3(b)に示すように、前記塗膜8を蓋枠体2の上面側と下面側との両面に施した場合にも、折返し部7の折返された一部がパネル部5の下面の一部に重合したとき、パネル部5の下面の塗膜8aと折返された部分の塗膜8bとが当接して互いに容易に接着することができ、開口部6の周端縁6aを折返し部7の内部に確実に封じ込めることができる。

【0027】また、図4に示すように、前記折返し部7を、開口部6の周端縁6aを上方に巻き込んで折返して形成してもよい。これによても、前記塗膜8を蓋枠体2の上面側にのみ設けたとき、該折返し部7は、図5(a)に示すように、折返された一部がパネル部5の上面の一部に重合する。そして、前記の重合した部分には前記塗膜8が介在される。該塗膜8を介して前記の重合した部分を互いに接着することにより、開口部6の周端縁6aを折返し部7の内部に封じ込めることができ、更に、蓋枠体2上面の塗膜8である前記塗料と天面シール材3の表面に被覆された合成樹脂製フィルムとを容易に接着することができる。

【0028】なお、図5(b)に示すように、前記塗膜8を蓋枠体2の上面側と下面側との両面に施した場合に

も、折返し部7の折返された一部がパネル部5の上面の一部に重合したとき、パネル部5の上面の塗膜8bと折返された部分の塗膜8aとが当接して互いに容易に接着することができ、開口部6の周端縁6aを折返し部7の内部に確実に封じ込めることができる。

【0029】また、図6又は図7に示すように、前記蓋枠体2のパネル部5に、前記開口部6に沿って上方に突出する環状の凸部11を設けることが好ましい。そして、前記天面シール材3を該凸部11の頂部に加熱加圧することにより、加熱時の熱の分散を該凸部11によって規制されるので前記天面シール材3をパネル部5上に確実に接着することができ、更に、前記天面シール材3とパネル部5との接着範囲が該凸部11の頂部に限定されるので、該パネル部5からの天面シール材3の剥離を容易に行うことができる。

【0030】更に、図8又は図9に示すように、前記折返し部7を前記パネル部5より上方に突出して前記凸部11を形成してもよい。ただし、図9示のように折返し部7を開口部6の周端縁6aを上方に巻き込んで形成した場合には、折返し部7の上面は蓋枠体2の下面側に位置していた部分であり、蓋枠体2の上面にのみ塗膜8を施すと凸部11の頂部に塗膜8が無く、天面シール材3と凸部11との接着性が低くなることが懸念される。そこで、蓋枠体2の上下両面に塗膜8を施して前記折返し部7の上部によって前記凸部11を形成すれば、天面シール材3と蓋枠体2の凸部11との接着性が充分に強固なものとなり、天面シール材3による開口部6の確実な密封性を得ることができる。

【0031】更に、図10(a)に示すように、前記凸部11の頂部の両側端縁に沿って前記塗膜8に切れ目部12、13を形成することが好ましい。即ち、両切れ目部12、13間の塗膜8cに前記天面シール材3を接着することにより、閉塞部9を開口する際に前記パネル部5から天面シール材3の剥離を行ったとき、図10(b)に示すように、両切れ目部12、13間の塗膜8cが天面シール材3の裏面に接着された状態で前記凸部11の頂部から剥離され、天面シール材3が前記凸部11の頂部に強固に接着されていても該天面シール材3を容易に剥離することができ、しかも、該天面シール材3が剥離された後のパネル部5上の剥離跡の外観も良い。尚、前記塗膜8は、図10(a)示のように、切れ目部12、13を形成する代わりに、切れ目部12、13に挟まれる部分にのみ施してもよい。

【0032】また、前記蓋枠体2は、図11に示すように、パネル部5に折曲げ部14を設け、折返し部7が天面シール材3が接着される面よりも下方に位置するよう段差15を設けるようにしてもよい。このようにすることにより、前記天面シール材3を折曲げ部14により区分される上段パネル部5aの端縁部上に加熱加圧するときに、上段パネル部5aの下側には前記加熱加圧を干

渉するものが何物ものないので、前記天面シール材3が容易かつ確実に接着される。

【0033】図11示の蓋枠体2では、折曲げ部14により区分される下段パネル部5bに開口部6が設けられており、開口部6の周端縁6aを下方に巻き込んで折返し部7が形成されており、折返し部7の構成は図3

(a) または図3(b)と同様になっている。尚、折返し部7は、開口部6の周端縁6aを上方に巻き込んで形成されていてもよく、その構成は図5(a)または図5(b)と同様になる。

【0034】図11示の蓋枠体2では、折返し部7は、天面シール材3の接着される部分から離隔されているので、折返し部7と下段パネル部5bとの重合部分の接着は、前記天面シール材3の接着とは独立に加熱加圧することにより行う。

【0035】前記各実施例では、塗膜8はパネル部5の上面または下面の全面に前記塗料が塗装されて形成されているが、塗膜8は天面シール材3が接着される部分及び折返し部7の一部がパネル部5に重合して接着される部分に塗装されればよく、このようにすることにより前記塗料を節減して製造コストを低減することができる。前記塗料の塗装を前記のように行うことには、蓋枠体2の原板の所定の位置に前記塗料を塗装し、該塗装が施された部分が、前記パネル部5の天面シール材3が接着される部分及び折返し部7のパネル部5に重合する部分になるように、該原板を打ち抜き、所定形状に加工すればよい。

### 【0036】

【発明の効果】以上のことから明らかのように、本発明によれば、前記折返し部によって開口部の周端縁を巻き込んで封じ込めるので、該端縁からの錆等による腐食を確実に防止することができ、更に、パネル部上に設けられた塗料の塗装による塗膜と天面シール材の表面に設けられた被覆層との強固な接着によって、従来のような合成樹脂製フレームを設けることなく前記開口部を天面シール材によって確実に閉塞することができる。これにより、リサイクル時の材質別の分離作業を排除することができる。

【0037】また、前記塗料の塗装を所要の部分のみに行うことにより、製造コストを低減することができる。

【0038】また、前記蓋枠体のパネル部に前記環状の凸部を設けて、前記天面シール材を該凸部の頂部に接着することにより、天面シール材を該凸部の頂部に加熱加圧したときの熱の分散を凸部によって規制し、確実に接着することができる。更に、天面シール材と蓋枠体のパネル部との接着範囲が該凸部の頂部に限定され、容易な\*

\*剥離とを両立することができる。

【0039】このとき、前記凸部を前記折返し部を前記蓋枠体のパネル部より上方に突出させて形成することにより、前記凸部を形成する工程を省くことができる。

【0040】更に、前記凸部の頂部の両側端縁に沿って前記塗膜に一対の切れ目部を形成し、両切れ目部間の塗膜に前記天面シール材を接着することにより、該天面シール材を凸部の頂部から剥離する際に該塗膜が両切れ目部によって破断されつつ天面シール材が剥離されるので、天面シール材が凸部の頂部に強固に接着されていても、その剥離開封作業を容易に行うことができる、また、開封後の剥離跡の外観も良好とすることができる。

【0041】また、前記蓋枠体のパネル部に、前記折返し部が前記天面シール材が接着される面よりも下方に位置するように段差を設けることにより、前記天面シール材が接着される面の下側にはその加熱加圧を干渉するものがないので、天面シール材を容易かつ確実に接着することができる。

【0042】従って、本発明によれば、従来のような合成樹脂製フレームを設けなくとも開口部内周端縁の錆等による腐食を確実に防止することができる。また、従来のような合成樹脂製フレームを設けないので、リサイクルの際に合成樹脂製フレームを取り外す手間が省け、容易に回収することができる。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の缶蓋を示す平面図。

【図2】図1の缶蓋の一部を破断して示す説明図。

【図3】(a)は図2の要部を拡大して示す説明図、(b)は(a)の他の例を示す説明図。

【図4】図2の他の例を示す説明図。

【図5】(a)は図4の要部を拡大して示す説明図、(b)は(a)の他の例を示す説明図。

【図6】図2の他の例を示す説明図。

【図7】図6の他の例を示す説明図。

【図8】図6の他の例を示す説明図。

【図9】図6の他の例を示す説明図。

【図10】図6の一部の構成及び作用を説明する説明図。

【図11】図2のさらに他の例を示す説明図。

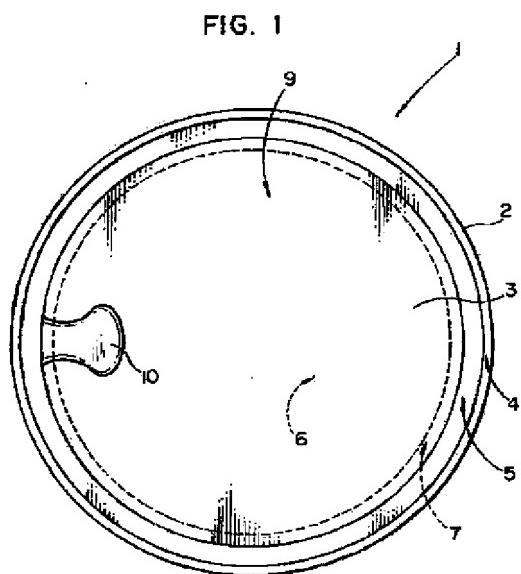
【図12】従来の缶蓋を示す説明的断面図。

【図13】他の従来の缶蓋を示す説明的断面図。

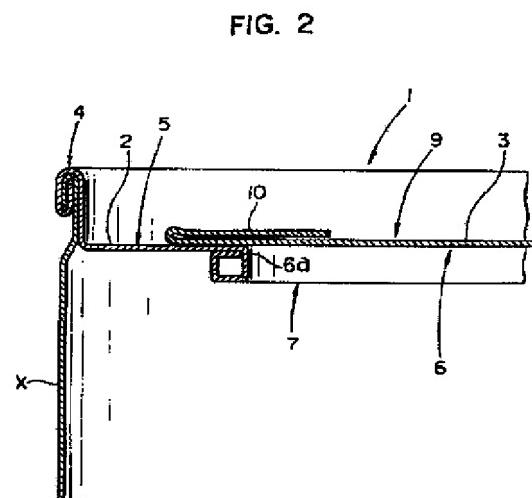
### 【符号の説明】

X…缶容器、1、14…缶蓋、2…蓋枠体、3…天面シール材、4…巻締部、5…パネル部、6…開口部、7…折返し部、8…塗膜、10…タブ、11…凸部、12…13…切れ目部、15…段差。

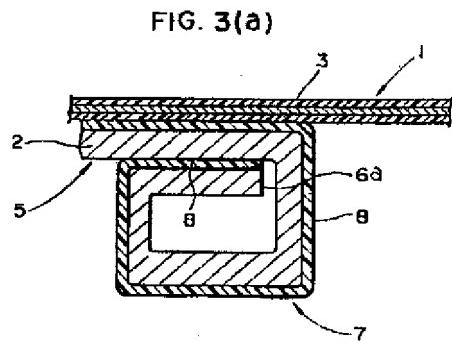
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

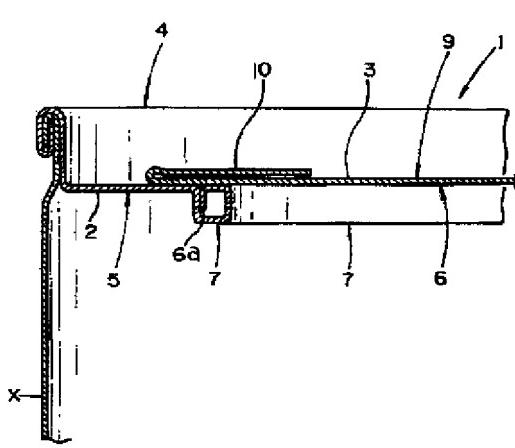
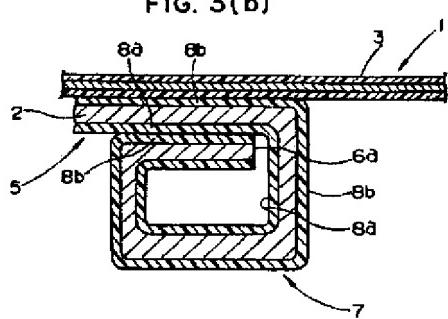
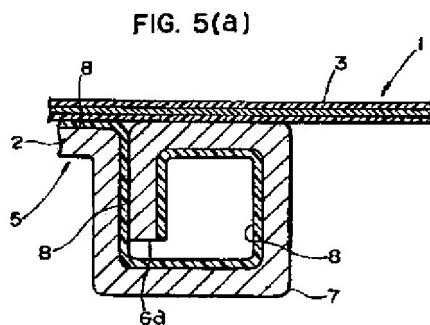


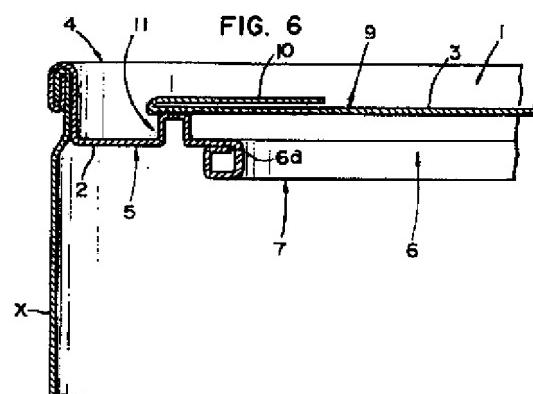
FIG. 3(b)



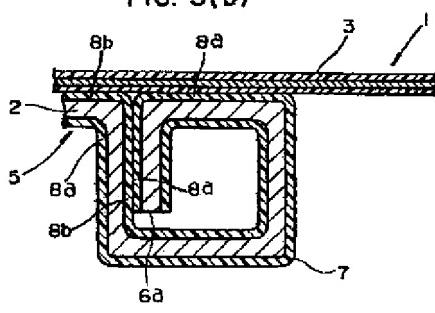
【図5】



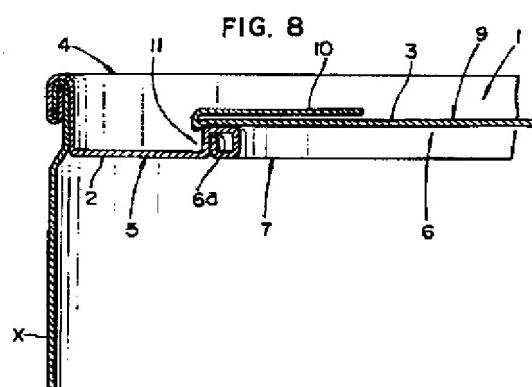
【図6】



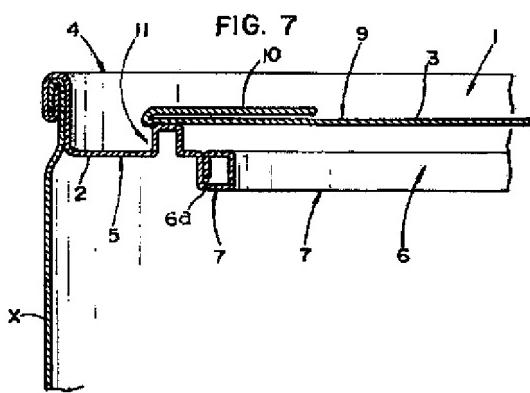
【図5(b)】



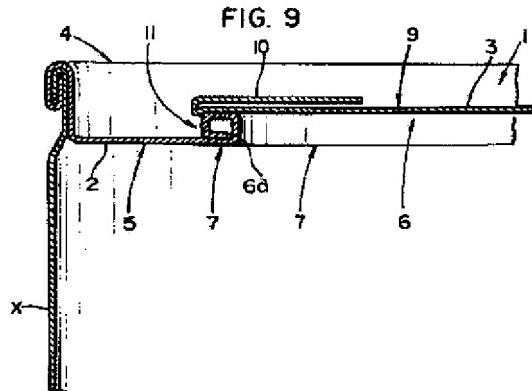
【図8】



【図7】



【図9】



【図10】

FIG. 10(a)

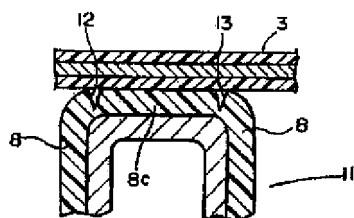
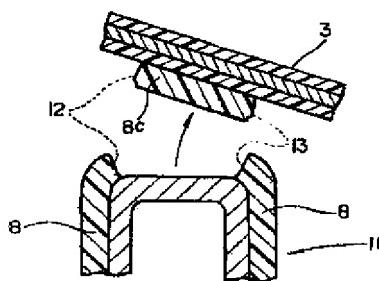
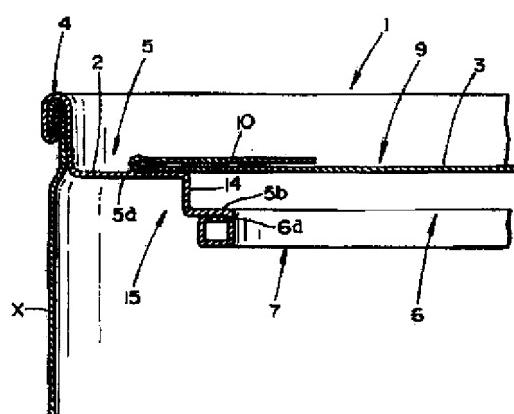


FIG. 10(b)



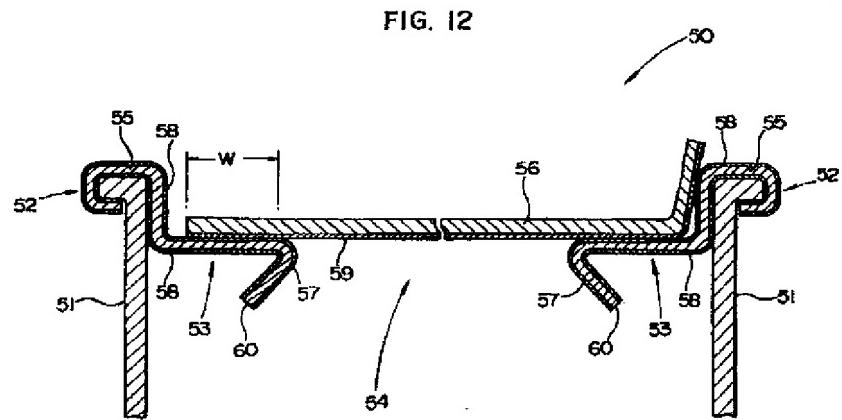
【図11】

FIG. 11



【図12】

FIG. 12



【図13】

FIG. 13

